



## 1. Identificación da programación

### Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
32014801	Cidade de Antioquía	Xinzo de Limia	2017/2018

### Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
AGA	Agraria	CMAGA04	Aproveitamento e conservación do medio natural	Ciclos formativos de grao medio	Réxime xeral-ordinario

### Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0837	Maquinaria e instalacións forestais	2017/2018	8	214	256
MPMP08_37	Taller e maquinaria forestal	2017/2018	8	120	144
MPMP08_37	Instalacións forestais	2017/2018	8	94	112

(\*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

### Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	VERÓNICA LÓPEZ ESTÉVEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión equipo directivo



## **2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo**

Este módulo profesional abrangue a formación necesaria para desempeñar as funcións de planificación e organización dos traballos de con maquinaria forestal, manexo, mantemento e arranxo de pequenas avarias das máquinas autopropulsadas e os seus apeiros. Organización, traballos e prevención de riscos nos traballos feitos no taller forestal. Mantemento e posta en funcionamento das instalacións de rega, cinxéticas e piscícolas. A contorna profesional onde poderán desenvolverse actividades vinculadas a este módulo profesional son: Espazos naturais e medio rural, empresas públicas e privadas ou administración relacionadas co funcionamento, mantemento e arranxo de avarias nas máquinas, equipos e instalacións. A inexistencia no Centro educativo de motobomba e outras ferramentas e medios empregados nos traballos forestais e control e extinción de incendios, obrigará a contar coa colaboración de persoal, maquinaria e ferramentas e medios do Distrito forestal da Comarca para poder facer diferentes prácticas.

**3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha**

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)	Resultados de aprendizaxe					Resultados de aprendizaxe	
					MP0837_12					MP0837_22	
					RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA1	RA2
1	Organización de equipos do taller forestal e identificación e funcionalidade das ferramentas.	Organizar ferramentas e equipamentos do taller.	28	10	X						
2	Realización de operacións con tractores forestais e outros equipamentos de tracción e descrición dos mecanismos de funcionamento.	Realizar operacións con tractores e outros equipamentos.	35	15		X					
3	Realización e mantemento do primeiro nivel do tractor forestal e dos equipamentos de tracción.	Realizar o mantemento de primeiro nivel no tractor e nos equipos.	24	10			X				
4	Mantemento da motoserra e rozadora e outras ferramentas.	Mantemento da motoserra e rozadora identificando as súas partes e interpretando os manuais.	42	20				X			
5	Prevención de riscos laborais e de protección ambiental.	Identificar os riscos asociados así como as medidas e os equipamentos para previr riscos personais e medioambientais.	15	10					X		
6	Instalación e mantemento de sistemas de protección e forzado para especies forestais.	Interpretación de manuais e instrución de montaxe e conservación de sistemas de protección e forzado para especies forestais.	27	5						X	
7	Instalacións de control ambiental, rega e control de residuos.	Xestionarase as instalacións de control ambiental, rega así como o control de residuos.	33	10						X	
8	Realización de traballos de instalación e mantemento de infraestruturas dos espazos cinxéticos.	Relacionar os materiais, os equipamentos e as ferramentas asociadas a espazos cinxéticos.	32	10							X
9	Realización de traballos de instalación e mantemento de infraestruturas piscícolas.	Equipamentos e as ferramentas asociadas a instalacións piscícolas.	20	10							X
Total:			256								



#### 4. Por cada unidade didáctica

##### 4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Organización de equipos do taller forestal e identificación e funcionalidade das ferramentas.	28

##### 4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Organiza as ferramentas e os equipamentos do taller forestal, identificando a súa funcionalidade.	SI

##### 4.1.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Manter en perfecto orden e limpeza o local e o equipamento	1	Características do local destinado a taller forestal	15,0
1.2 Seguridade e hixiene nos traballos no taller.			
2.1 Coñecer as ferramentas e equipamentos e o seu uso.	2	Ferramentas: identificación e uso adecuado.	13,0
TOTAL			28

##### 4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Caracterízouse o taller forestal.	• PE.1 - Sobre o traballo feito	S	20
CA1.2 Identifícanse as ferramentas e os equipamentos principais do taller forestal.	• TO.1 - Sobre diapositivas sobre ferramentas	S	10
CA1.3 Descríbiuse a utilidade de cada ferramenta e equipamento.	• OU.1 - Comprobar na práctica	S	5
CA1.4 Colocáronse as ferramentas e os equipamentos no taller forestal.	• OU.2 - Comprobar na practica	S	5
CA1.5 Realízouse o mantemento de ferramentas e equipamentos do taller forestal.	• TO.2 - Comprobar na practica	S	10
CA1.6 Inventariáronse as ferramentas e os equipamentos, e verificáronse as necesidades de reposición.	• TO.3 - Comprobar na practica	S	10
CA1.7 Realízouse un rexistro de incidencias.	• TO.4 - Comprobar na practica	S	20
CA1.8 Realízouse a limpeza e a eliminación dos residuos do taller forestal.	• TO.5 - Comprobar na practica	S	20
TOTAL			100

##### 4.1.e) Contidos

Contidos
Inventario de ferramentas e equipamentos: rexistro. Criterios de reposición.
Mantemento de equipamentos e ferramentas: limpeza e conservación. Uso dos manuais técnicos.



Contidos
Taller forestal: zonificación.
Limpeza do taller: eliminación de residuos.
Equipamentos e ferramentas do taller: tipos, descrición e uso.
Colocación das ferramentas e dos equipamentos no taller forestal: criterios.

**4.1.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Características do local destinado a taller forestal - Medidas do local. Iluminación natural e artificial, ventilación, e outros factores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica característica e equipamento do taller ideal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar croquis coas características e equipamento dun local destinado a taller forestal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos</li> <li>Explicacións</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materias de aula e equipamento do Centro</li> <li>Apuntes sobre o taller na explotación forestal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PE.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>TO.3 - Comprobar na práctica</li> <li>TO.4 - Comprobar na práctica</li> </ul>	15,0
Ferramentas: identificación e uso adecuado. - Coñecer as ferramentas e o seu emprego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicar o emprego correcto das ferramentas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar as ferramentas polo seu nome.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntes e traballos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamento do taller do centro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OU.1 - Comprobar na práctica</li> <li>OU.2 - Comprobar na práctica</li> <li>TO.1 - Sobre diapositivas sobre ferramentas</li> <li>TO.2 - Comprobar na práctica</li> <li>TO.5 - Comprobar na práctica</li> </ul>	13,0
<b>TOTAL</b>						<b>28,0</b>



#### 4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Realización de operacións con tractores forestais e outros equipamentos de tracción e descrición dos mecanismos de funcionamento.	35

#### 4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Realiza operacións con tractores forestais e outros equipamentos de tracción, baixo a supervisión de persoal superior, e describe os mecanismos de funcionamento.	SI

#### 4.2.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar chamandolle polo seu nome os distintos emcanismos que compoñen tractor.	1	Realización das operacións con tractores e outros equipamentos	20,0
1.2 Manexar o tractor, e enganchar e manter o perfecto estado de funcionamento o tractor e apeiros			
	2	Descibir as características dos distintos tipos de tractores	10,0
	3	Cálculo do custo horario do tractor e equipamentos	5,0
TOTAL			35

#### 4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exigibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Identifícanse as partes e os compoñentes dun tractor forestal e dos equipamentos de tracción.	• OU.1 - Sobre máquetas e máquinas reais	S	10
CA2.2 Caracterízanse os sistemas do tractor forestal e dos equipamentos de tracción.	• OU.2 - Sobre máquetas e máquinas reais	S	10
CA2.3 Descríbense os tipos de tractores forestais e de equipamentos de tracción.	• PE.1 - Sobre o traballo feito	S	10
CA2.4 Calculouse o custo horario de uso do tractor e dos equipamentos de tracción.	• LC.1 - Sobre o feito	S	5
CA2.5 Seleccionouse o tractor forestal e os equipamentos de tracción atendendo ao tipo de traballo e á orografía.	• PE.2 - Sobre o feito	S	5
CA2.6 Encaixáronse os apeiros e a maquinaria no tractor.	• OU.3 - Máquinas do Centro	S	15
CA2.7 Accionouse a toma de forza e o sistema hidráulico.	• OU.4 - Máquinas do Centro	S	5
CA2.8 Manexouse o tractor forestal en distintas pendentes.	• OU.5 - Máquinas do Centro	N	15
CA2.9 Realizáronse actividades de manexo de tractores forestais con equipamentos e sen eles.	• OU.6 - Máquinas do Centro	N	15
CA2.10 Realizáronse operacións de arrastre.	• OU.7 - Máquinas do Centro	N	10
TOTAL			100

#### 4.2.e) Contidos

Contidos
----------



Contidos
<p>Actividades de manexo. Manexo en distintas pendentes, con apeiros e sen eles, e con equipamentos para movementos de terra: manobras, retirada de tocos e arrastre.</p> <p>Toma de forza. Enganche e accionamento de equipamentos. Apeiros e remolques.</p> <p>Selección do tipo de tractor forestal e dos equipamentos de tracción: criterios. Potencia.</p> <p>Tractor forestal e equipamentos de tracción: funcións, tipos, partes e compoñentes; prestacións e aplicacións. Tractor todoterreo de alta estabilidade (TTAE).</p> <p>Motor: tipos. Sistemas do tractor: distribución e admisión, refrixeración, engraxamento, alimentación, de transmisión, hidráulico e eléctrico. Controis electrónicos. Sistemas de seguridade. Sistemas de lastrado.</p> <p>Custo horario do tractor e dos equipamentos de tracción. Cálculos e rendementos.</p>

**4.2.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Realización das operacións con tractores e outros equipamentos - Manexar poñer a punto e arranxar o tractor e os seus apeiros	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica os mecanismos, e súa función dos compoñentes do tractor</li> <li>Explica sobre as máquinas os distintos compoñentes.</li> <li>e controla e vixila as prácticas de manexo de tractor e máquinas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manexa, engancha e desengancha a manter en perfecto estado de conservación e funcionamento o tractor e apeiros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos. Observación na realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tractor e equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Sobre o feito</li> <li>OU.1 - Sobre máquetas e máquinas reais</li> <li>OU.2 - Sobre máquetas e máquinas reais</li> <li>OU.3 - Máquinas do Centro</li> <li>OU.4 - Máquinas do Centro</li> <li>OU.5 - Máquinas do Centro</li> <li>OU.6 - Máquinas do Centro</li> <li>OU.7 - Máquinas do Centro</li> <li>PE.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>PE.2 - Sobre o feito</li> </ul>	20,0
Describir as características dos distintos tipos de tractores - Tipos de tractores a as súas características e aplicacións	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicacións sobre tipos e características de tractores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica as características dos diferentes tipos de tractores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Catálogos de marcas de tractores, e diapositivas sobre modelos e características</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OU.5 - Máquinas do Centro</li> <li>OU.6 - Máquinas do Centro</li> <li>OU.7 - Máquinas do Centro</li> </ul>	10,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Cálculo do custo horario do tractor e equipamentos - Calcular o custo horario do tractor e os seus aperiños	<ul style="list-style-type: none"><li>• Explica custe horario e folia de cálculo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcula o custe horario dun tractor dado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Traballos feitos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Folla de cálculo e programas de calculo de custe horario</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• LC.1 - Sobre o feito</li><li>• OU.1 - Sobre máquetas e máquinas reais</li><li>• OU.2 - Sobre máquetas e máquinas reais</li><li>• OU.3 - Máquinas do Centro</li><li>• OU.4 - Máquinas do Centro</li><li>• OU.5 - Máquinas do Centro</li><li>• OU.6 - Máquinas do Centro</li><li>• OU.7 - Máquinas do Centro</li><li>• PE.1 - Sobre o traballo feito</li><li>• PE.2 - Sobre o feito</li></ul>	5,0
TOTAL						35,0





#### 4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Realización e mantemento do primeiro nivel do tractor forestal e dos equipamentos de tracción.	24

#### 4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Realiza o mantemento de primeiro nivel do tractor forestal e dos equipamentos de tracción, interpretando os protocolos e as fichas de mantemento.	SI

#### 4.3.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Manexo de manuais de instrucións 1.2 Interpretar os datos técnicos dos manuais	1	Manexar e interpretar os manuais de instrucción	4,0
2.1 Comprobar e repoñer os niveis de aceite auga e combustible no tractor	2	Comprobar os niveis de fluídos do tractor	2,0
3.1 Desmontar e montar o motor do tractor, deixando em perfecto estado de funcionamento o motor de tractor 3.2 Procedimentos para a detección de avarías	3	Montaxe e desmontaxe dos elementos e sistemas do tractor	18,0
TOTAL			24

#### 4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA3.1 Analízase o manual de mantemento do tractor forestal e dos equipamentos de tracción.	• OU.1 - Sobre traballo realizado	S	10
CA3.2 Descríbense as operacións de mantemento básico.	• LC.1 - Sobre o traballo feito	S	8
CA3.3 Seleccionáronse as ferramentas, os equipamentos e os repostos necesarios.	• TO.1 - Sobre o traballo feito	S	5
CA3.4 Montáronse e desmontáronse elementos nos sistemas do tractor e dos equipamentos de tracción.	• OU.2 - Sobre o feito	S	15
CA3.5 Detectáronse avarías sinxelas.	• OU.3 - Sobre o feito	S	15
CA3.6 Substituíronse e arranxáronse elementos de diversos sistemas.	• OU.4 - Sobre o feito	S	8
CA3.7 Reenchéronse os niveis de fluídos.	• OU.5 - Sobre o feito	S	4
CA3.8 Compróbase o funcionamento dos sistemas tras o mantemento ou a reparación.	• OU.6 - Sobre o feito	S	15
CA3.9 Identifícanse as avarías cuxa reparación cumpra realizar nun taller especializado.	• OU.7 - Sobre o feito	S	10
CA3.10 Formalízase o parte de mantemento e reparación.	• LC.2 - Sobre o feito	S	10
TOTAL			100

#### 4.3.e) Contidos



Contidos
<p>Ferramentas, equipamentos e repostos: criterios de selección.</p> <p>Detección de avarías complicadas.</p> <p>Substitución e reparación de elementos de diversos sistemas.</p> <p>Avarías sinxelas do motor e dos órganos auxiliares, do equipamento eléctrico, a transmisión, o chasis, o sistema de enganche, etc.</p> <p>Manual de mantemento: interpretación. Mantementos periódicos.</p> <p>Operacións de mantemento básico: técnicas.</p> <p>Partes de mantemento e reparación: formalización.</p> <p>Montaxe e desmontaxe de elementos nos sistemas do tractor e nos equipamentos de tracción. Interpretación do despezamento.</p> <p>Comprobación do funcionamento. Diagnóstico.</p> <p>Niveis de fluídos: comprobación e reposición. Tipos de lubricantes e combustibles. Pneumáticos: tipos, dimensións e presións.</p>

**4.3.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Manexar e interpretar os manuais de instrución - Interpretar os datos técnicos que figuran nos manuais	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explicacións e aula e no taller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interpreta os manuais de instrucións</li> <li>Organiza e vixia a realización das prácticas</li> <li>Selecciona as operacións de mantemento do tractor</li> <li>Realiza o mantemento e comprobacións de niveis no tractor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tractor e equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.2 - Sobre o feito</li> <li>OU.1 - Sobre traballo realizado</li> <li>OU.3 - Sobre o feito</li> <li>OU.4 - Sobre o feito</li> <li>OU.6 - Sobre o feito</li> <li>OU.7 - Sobre o feito</li> <li>TO.1 - Sobre o traballo feito</li> </ul>	4,0
Comprobar os niveis de fluídos do tractor - Comprobar e repoñer os niveis de auga, aceite e combustible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica como comprobar e repoñer niveis de fluídos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprobar niveis e repón fluídos no tractor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comproba e repón niveis de auga, aceite e combustible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trator e quipamento de Centro. Manuais de instrucións</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.5 - Sobre o feito</li> </ul>	2,0
Montaxe e desmontaxe dos elementos e sistemas do tractor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza e supervisa os traballos de desmontaxe e montaxe de motores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desmonta e monta motore de gasolina e gasoil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>traballos feitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motores de gasolina e gasoil do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OU.2 - Sobre o feito</li> </ul>	18,0
<b>TOTAL</b>						<b>24,0</b>



#### 4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Mantemento da motoserpa e rozadora e outras ferramentas.	42

#### 4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Mantén a motoserpa, a rozadora e as ferramentas forestais, identificando as súas partes e interpretando os manuais.	SI

#### 4.4.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar chamandolle polo seu nome os distintos emcanismos que compoñen a motoserpa e rozadora 1.2 Consultar datos específicos nos manuais de instrucións	1	Familiarizarse cos distintos compoñentes da motoserpa e rozadora	20,0
2.1 Facer a posta a punto e posta en funcionamento da rozadora	2	Posta a punto da rozadora manual	8,0
3.1 Afiar ou repoñer a cade cando sexa preciso	3	Afiado e reposición da cadea da motoserpa	10,0
4.1 Mantemento diario, semanal e mensual da motoserpa	4	Operacións de mantemento da motoserpa	4,0
TOTAL			42

#### 4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA4.1 Interpretáronse os manuais de mantemento da motoserpa, a rozadora e as ferramentas forestais.	• OU.1 - Sobre o traballo feito	S	15
CA4.2 Estableceuse a secuencia das tarefas de mantemento da motoserpa.	• PE.1 - Sobre o traballo feito	S	10
CA4.3 Identificáronse os elementos de seguridade da motoserpa.	• OU.2 - Sobre o traballo feito	S	15
CA4.4 Montouse, desmontouse e afiouse a cadea da motoserpa.	• OU.3 - Sobre o feito	S	15
CA4.5 Realizouse a limpeza, o engraxamento e o afiado das ferramentas manuais de corte.	• OU.4 - Sobre o feito	S	15
CA4.6 Realizouse a posta a punto da rozadora manual.	• OU.5 - Sobre o feito	S	10
CA4.7 Utilizáronse equipamentos e ferramentas para o mantemento de máquinas forestais.	• OU.6 - Sobre o feito	S	10
CA4.8 Formalizáronse os partes de mantemento.	• LC.1 - Sobre o feito	S	10
TOTAL			100

#### 4.4.e) Contidos

Contidos
Elementos de seguridade da motoserpa: identificación e comprobación.



Contidos
Partes de mantemento e revisión: formalización.
Posta a punto da rozadora manual. Substitución dos elementos de corte.
Limpeza, engraxamento e afiadura das ferramentas manuais de corte. Operacións de mantemento de primeiro nivel. Afiadura manual e mecánica.
Mantemento da motoserra: secuencia de tarefas. Manual de mantemento. Mantementos periódicos.
Montaxe, desmontaxe e afiadura da cadea: técnica.
Selección de ferramentas e equipamentos de mantemento de máquinas forestais: criterios.

**4.4.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Familiarizarse cos distintos compoñentes da motoserra e rozadora - Identificar os diferentes compoñentes da motoserra e rozadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica e supervisa e comproba os traballos feitos polos alumnos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica os distintos compoñentes da motoserra e rozadora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos. Observación na realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Sobre o feito</li> <li>OU.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.2 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.3 - Sobre o feito</li> <li>OU.4 - Sobre o feito</li> <li>OU.5 - Sobre o feito</li> <li>OU.6 - Sobre o feito</li> <li>PE.1 - Sobre o traballo feito</li> </ul>	20,0
Posta a punto da rozadora manual - Poñer a punto a rozadora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica e supervisa como preparar a rozadora antes de empezar a traballar con ela</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pon a punto a rozador antes de empezar a traballar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozadoras do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Sobre o feito</li> <li>OU.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.2 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.3 - Sobre o feito</li> <li>OU.4 - Sobre o feito</li> <li>OU.5 - Sobre o feito</li> <li>OU.6 - Sobre o feito</li> <li>PE.1 - Sobre o traballo feito</li> </ul>	8,0



Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Afiado e reposición da cadea da motoserra - afiar ou repoñer a cadea da motoserra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica, organiza e supervisa traballos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afilado tennsado e reposición da cadea</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Sobre o feito</li> <li>OU.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.2 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.3 - Sobre o feito</li> <li>OU.4 - Sobre o feito</li> <li>OU.5 - Sobre o feito</li> <li>OU.6 - Sobre o feito</li> <li>PE.1 - Sobre o traballo feito</li> </ul>	10,0
Operacións de mantemento da motoserra - Realizar as operacións básicas de mantemento da motoserra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica, organiza e supervisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fai o mantemento da motoserra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos. Observación na realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Sobre o feito</li> <li>OU.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.2 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.3 - Sobre o feito</li> <li>OU.4 - Sobre o feito</li> <li>OU.5 - Sobre o feito</li> <li>OU.6 - Sobre o feito</li> <li>PE.1 - Sobre o traballo feito</li> </ul>	4,0
TOTAL						42,0



#### 4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Prevención de riscos laborais e de protección ambiental.	15

#### 4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Cumpre as normas de prevención de riscos laborais e de protección ambiental, identificando os riscos asociados, así como as medidas e os equipamentos para os previr.	SI

#### 4.5.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar os riscos xerados da actividades no taller a nas operacións con maquinaria	1	Identificar os riscos para as persoas e para o medio ambiente	10,0
2.1 Xestionar segundo a lexislación os residuos perigosos para as persoas e para o medio ambiente	2	Identificar e xestionar residuos no taller	5,0
TOTAL			15

#### 4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA5.1 Identifícanse os riscos e o nivel de perigo que supón a manipulación dos materiais, as ferramentas, os utensilios e as máquinas do taller forestal.	• LC.1 - Sobre o traballo feito	S	25
CA5.2 Descríbense as medidas de seguridade e de protección persoal e colectiva que cumpra adoptar na execución das operacións.	• TO.1 - Sobre o traballo feito	S	15
CA5.3 Identifícanse as causas máis frecuentes de accidentes na manipulación dos materiais, as ferramentas, as máquinas e os equipamentos empregados.	• LC.2 - Sobre o traballo feito	S	20
CA5.4 Valorouse a orde e a limpeza das instalacións e dos equipamentos como primeiro factor de prevención de riscos.	• LC.3 - Sobre o feito	S	15
CA5.5 Clasifícanse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.	• TO.2 - Sobre o feito	S	10
CA5.6 Cumpríuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.	• TO.3 - Sobre o feito	S	15
TOTAL			100

#### 4.5.e) Contidos

Contidos
Normativa de prevención de riscos laborais.
Factores químicos do contorno de traballo.
Protección ambiental: recollida e selección de residuos.
Factores físicos do contorno de traballo.
Sinalización e seguridade no taller forestal. Fichas de seguridade.
Equipamentos de protección individual.
Compromiso ético cos valores de conservación e defensa do patrimonio ambiental e cultural da sociedade.



Contidos
Medios de prevención de riscos laborais: determinación.
Prevención e protección colectiva.
Sistemas de seguridade aplicados ás máquinas e aos equipamentos.
Almacenamento e retirada de residuos.
Cumprimento da normativa de protección ambiental.
Métodos e normas de orde e limpeza.
Riscos inherentes ao taller forestal: identificación.

**4.5.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Identificar os riscos para as persoas e para o medio ambiente - Identificar riscos para os traballadores e para o medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica lexislación e medidas de protección</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica os riscos que se producen nos traballos tanto no taller como coa maquinaria</li> <li>Relaciona as medidas para minimizar ou evitar riscos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos. Observación na realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Legislación específica: Decreto sobre Reparacións en Talleres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.2 - Sobre o traballo feito</li> </ul>	10,0
Identificar e xestionar residuos no taller - Identificar os residuos e xestionalos adecuadamente		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fai unha relación dos produtos perigosos que se xeneran nos talleres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos. Observación na realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>LC.3 - Sobre o feito</li> <li>TO.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>TO.2 - Sobre o feito</li> <li>TO.3 - Sobre o feito</li> </ul>	5,0
<b>TOTAL</b>						<b>15,0</b>



#### 4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Instalación e mantemento de sistemas de protección e forzado para especies forestais.	27

#### 4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Instala e mantén sistemas de protección e forzado para especies forestais, interpretando os manuais e as instrucións de montaxe e conservación.	NO

#### 4.6.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Identificar os compoñentes e as partes das instalacións de forzado de cultivos	1	Identificar os elementos que compoñen unha instalación de forzado para especies forestais	5,0
2.1 Programar o rego diario nunha intalación segundo as necesidades do cultivo	2	Realización do mantemento e programación nun invernadoiro	8,0
3.1 Coñecer e manexar os compoñentes da instalación: programadores, temporizadores, cabezales de rigo e filtros	3	Instalación e mantemento do sistema de rega: compoñentes e características. Programador.	10,0
4.1 Coñecer os materiais que se empregan nas estruturas para instalacións de forzado en plantas forestais	4	Tipos de cubricións nos sistemas de forzado	4,0
TOTAL			27

#### 4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.1 Interpretáronse os manuais de montaxe e conservación de sistemas de protección e forzado.	• LC.1 - Sobre o trballo feito	S	20
CA1.2 Caracterizáronse os sistemas de protección e forzado para especies forestais.	• TO.1 - Sobre o traballo feito	S	20
CA1.3 Identificáronse os elementos dos sistemas de protección e forzado.	• TO.2 - Sobre o traballo feito	S	25
CA1.4 Descríronse as propiedades de cada tipo de cubrición.	• TO.3 - Sobre o feito	S	20
CA1.5 Seleccionáronse e utilizáronse os materiais e as ferramentas para a montaxe dun sistema de protección ou forzado.	• OU.1 - Sobre o feito	S	15
TOTAL			100

#### 4.6.e) Contidos

Contidos
Sistemas de protección e forzado para especies forestais: tipos e características.
Instalación e mantemento do sistema de rega: compoñentes e características. Programador.
Elementos dos sistemas de protección e forzado: base, estrutura e automatismos.
Manuais de montaxe e conservación de sistemas de protección e forzado: interpretación.

#### 4.6.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de





## avaliación

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Identificar os elementos que compoñen unha instalación de forzado para especies forestais - Identificar os distintos compoñentes das instalacións de forzado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica e supervisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciona, enumera e identifica os elementos dunha instalación de forzado de cultivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traballos feitos. Observación na realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OU.1 - Sobre o feito</li> </ul>	5,0
Realización do mantemento e programación nun invernadoiro - Programación de rego e calefacción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica e supervisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manexa e programa os automatismos nun invernadoiro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traballos feitos. Observación na realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.1 - Sobre o traballo feito</li> </ul>	8,0
Instalación e mantemento do sistema de rega: compoñentes e características. Programador. - Compoñentes dunha instalación de rega	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica e supervisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza unha instalación de rega</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traballos feitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tractor e equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TO.1 - Sobre o traballo feito</li> </ul>	10,0
Tipos de cubricións nos sistemas de forzado - Materias e as súas características existentes no mercado para o forzado de cultivos forestais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica e supervisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica e analiza os sistemas de cubrición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traballos feitos. Observación na realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TO.2 - Sobre o traballo feito</li> <li>• TO.3 - Sobre o feito</li> </ul>	4,0
TOTAL						27,0



#### 4.7.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
7	Instalacións de control ambiental, rega e control de residuos.	33

#### 4.7.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Instala e mantén sistemas de protección e forzado para especies forestais, interpretando os manuais e as instrucións de montaxe e conservación.	NO

#### 4.7.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Realizar o mantemento dos sistemas de protección e forzado	1	Manexo de elementos de control nos sistemas de protección e forzado	20,0
2.1 Poñer en funcionamento, programar e manter os aparatos e automatismos das instalacións	2	Manexo dos automatismos nos de rega humiddade, ventilación e luz	13,0
TOTAL			33

#### 4.7.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA1.6 Instaláronse os elementos de control ambiental.	• OU.1 - Sobre o traballo feito	S	25
CA1.7 Instalouse o sistema de rega.	• OU.2 - Sobre o traballo feito	S	20
CA1.8 Conserváronse os elementos dos sistemas de protección e forzado.	• OU.3 - Sobre o traballo feito	S	20
CA1.9 Clasificáronse os residuos xerados para a súa retirada selectiva.	• LC.1 - Sobre o feito	S	20
CA1.10 Cumpríuse a normativa de prevención de riscos laborais e de protección ambiental nas operacións realizadas.	• PE.1 - Sobre o feito	S	15
TOTAL			100

#### 4.7.e) Contidos

Contidos
<p>0 Instalación dos elementos de control ambiental: de temperatura, de humidade, de ventilación e de luz. Automatismos.</p> <p>Protección ambiental: recollida e selección de residuos.</p> <p>Cubricións: tipos, propiedades e usos.</p> <p>Cumprimento da normativa de protección ambiental.</p> <p>Conservación dos elementos dos sistemas de protección e forzado.</p> <p>Almacenamento e retirada de residuos.</p> <p>Montaxe dun sistema de protección ou forzado: técnicas, ferramentas e materiais. Criterios de selección.</p>

**4.7.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Manexo de elementos de control nos sistemas de protección e forzado - Describir os aparatos de control e as súas funcións	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica e supervisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comproba os elementos de control</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traballos feitos. Observación na realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LC.1 - Sobre o feito</li> <li>• OU.1 - Sobre o traballo feito</li> </ul>	20,0
Manexo dos automatismos nos de rega húmida, ventilación e luz - Manexar e cuidar os automatismos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explica e supervisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manexa e pon a punto os automatismos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traballos feitos. Observación na realidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipamento do Centro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OU.2 - Sobre o traballo feito</li> <li>• OU.3 - Sobre o traballo feito</li> <li>• PE.1 - Sobre o feito</li> </ul>	13,0
TOTAL						33,0

**4.8.a) Identificación da unidade didáctica**

N.º	Título da UD	Duración
8	Realización de traballos de instalación e mantemento de infraestruturas dos espazos cinexéticos.	32

**4.8.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Realiza traballos de instalación e mantemento de infraestruturas dos espazos cinexéticos e piscícolas, tendo en conta a relación dos materiais, os equipamentos, as máquinas e as ferramentas coas técnicas asociadas.	NO

**4.8.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica**

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer a normativa e o manexo das instalacións cinexéticas	1	Manexo das infraestruturas e instalacións	20,0
2.1 Coñecer a normativa e o manexo das instalacións cinexéticas	2	Manexo das infraestruturas e instalacións	12,0
TOTAL			32

**4.8.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado**

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Interpretáronse os manuais de instalación e mantemento de infraestruturas dos espazos cinexéticos e piscícolas.	• TO.1 - Sobre o traballo feito	S	20
CA2.2 Identificouse e montouse a sinalización legal e informativa dun terreo cinexético e piscícola, baixo a supervisión de persoal superior.	• OU.1 - Sobre o traballo feito	S	15
CA2.3 Seleccionáronse os medios, os equipamentos, as máquinas e as ferramentas.	• OU.2 - Sobre o traballo feito	S	10
CA2.4 Colocáronse os cercados e os accesos cinexéticos.	• LC.1 - Sobre o feito	S	10
CA2.5 Caracterizáronse e montáronse os capturadoiros e outras instalacións de manexo.	• OU.3 - Sobre o feito	S	10
CA2.8 Interpretáronse os programas de revisión da funcionalidade e mantemento de infraestruturas.	• OU.4 - Sobre o feito	S	10
CA2.9 Aplicouse a normativa de benestar animal e a específica das actividades que se vaian realizar.	• LC.2 - Sobre o feito	S	25
TOTAL			100

**4.8.e) Contidos**

Contidos
<p>Capturadoiros, mangas e outras instalacións de manexo: tipos; características construtivas; adecuación ao medio e ás características das especies; situación; instalación, revisión e conservación; impactos xerados.</p> <p>Medios, máquinas, ferramentas e equipamentos utilizados nos traballos de instalación e mantemento de sinais e infraestruturas propias dos espazos cinexéticos e piscícolas: selección e manexo; especificacións técnicas e adecuación aos traballos.</p> <p>Programas de revisión e mantemento: interpretación.</p> <p>Normativa de benestar animal e específica das actividades que se vaian realizar.</p> <p>Puntos de acceso (pasos canadenses, portas, etc.): características construtivas, situación, instalación, revisión e conservación. Vaos sanitarios.</p> <p>Infraestruturas para vixilancia ou observación (torres, postos de tiro ou observación, etc.): características construtivas, situación, instalación, revisión e conservación. Equipamentos para detección de furtivismo. Impactos xerados.</p>



Contidos
<p>Cercados cinexéticos: valados de delimitación do espazo cinexético; de exclusión de cultivos e outra vexetación ou zonas de interese ecolóxico, sanitario, etc. Adecuación ao medio e ás características das especies. Características construtivas. Instalación</p> <p>Manuais de instalación e mantemento de infraestruturas de espazos cinexéticos e piscícolas: interpretación.</p> <p>Sinalización legal e informativa dun terreo cinexético e piscícola: situación, número, dimensións, deseño e información contida; instalación, vixilancia e conservación; impacto sobre o medio natural.</p>

**4.8.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Manexo das infraestruturas e instalacións - Manexar as instalacións cinexéticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica supervisa e comproba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fai una relación dos traballos de manexa das instalacións cinexéticas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Traballos feitos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntes de clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>TO.1 - Sobre o trballo feito</li> </ul>	20,0
Manexo das infraestruturas e instalacións - Manexar as instalacións cinexéticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explica e supervisa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fai una relación dos traballos de manexa das instalacións piscícolas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comproba resultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntes de clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>LC.1 - Sobre o feito</li> <li>LC.2 - Sobre o feito</li> <li>OU.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.2 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.3 - Sobre o feito</li> <li>OU.4 - Sobre o feito</li> </ul>	12,0
TOTAL						32,0



#### 4.9.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
9	Realización de traballos de instalación e mantemento de infraestruturas piscícolas.	20

#### 4.9.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Realiza traballos de instalación e mantemento de infraestruturas dos espazos cinexéticos e piscícolas, tendo en conta a relación dos materiais, os equipamentos, as máquinas e as ferramentas coas técnicas asociadas.	NO

#### 4.9.c) Obxectivos específicos da unidade didáctica

Obxectivos específicos	Act	Título das actividades	Duración (sesións)
1.1 Coñecer a normativa e o manexo das instalacións piscícolas	1	Manexo das infraestruturas e instalacións	20,0
TOTAL			20

#### 4.9.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación	Instrumentos de avaliación	Mínimos exixibles	Peso cualificación (%)
CA2.1 Interpretáronse os manuais de instalación e mantemento de infraestruturas dos espazos cinexéticos e piscícolas.	• OU.1 - Sobre o trballo feito	S	15
CA2.2 Identificouse e montouse a sinalización legal e informativa dun terreo cinexético e piscícola, baixo a supervisión de persoal superior.	• OU.2 - Sobre o traballo feito	S	20
CA2.3 Seleccionáronse os medios, os equipamentos, as máquinas e as ferramentas.	• TO.1 - Sobre o traballo feito	S	20
CA2.6 Construíronse as escalas, os pasos e os sistemas de contaxe para peixes.	• OU.3 - Sobre o feito	S	15
CA2.7 Caracterizáronse as infraestruturas de vixilancia ou observación e as vinculadas á adecuación do medio para a pesca, o paseo ou a seguridade das persoas usuarias.	• TO.2 - Sobre o feito	S	10
CA2.8 Interpretáronse os programas de revisión da funcionalidade e mantemento de infraestruturas.	• TO.3 - Sobre o feito	S	10
CA2.9 Aplicouse a normativa de benestar animal e a específica das actividades que se vaian realizar.	• OU.4 - Sobre o feito	S	10
TOTAL			100

#### 4.9.e) Contidos

Contidos
<p>OMedios, máquinas, ferramentas e equipamentos utilizados nos traballos de instalación e mantemento de sinais e infraestruturas propias dos espazos cinexéticos e piscícolas: selección e manexo; especificacións técnicas e adecuación aos traballos.</p> <p>Programas de revisión e mantemento: interpretación.</p> <p>Normativa de benestar animal e específica das actividades que se vaian realizar.</p> <p>Escalas, pasos e sistemas de contaxe para peixes: tipos e características.</p> <p>Infraestruturas vinculadas á adecuación do medio para a pesca, o paseo ou a seguridade das persoas usuarias.</p> <p>Manuais de instalación e mantemento de infraestruturas de espazos cinexéticos e piscícolas: interpretación.</p> <p>Sinalización legal e informativa dun terreo cinexético e piscícola: situación, número, dimensións, deseño e información contida; instalación, vixilancia e conservación; impacto sobre o medio natural.</p>

**4.9.f) Actividades de ensino e aprendizaxe, e de avaliación, con xustificación de para que e de como se realizarán, así como os materiais e os recursos necesarios para a súa realización e, de ser o caso, os instrumentos de avaliación**

Que e para que	Como			Con que	Como e con que se valora	Duración (sesións)
Actividade (título e descrición)	Profesorado (en termos de tarefas)	Alumnado (tarefas)	Resultados ou produtos	Recursos	Instrumentos e procedementos de avaliación	
Manexo das infraestructuras e instalacións - Manexar as instalacións piscícolas		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fai una relación dos traballos de manexa das instalacións piscícolas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comproba resultados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apuntes de clase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>OU.1 - Sobre o trballo feito</li> <li>OU.2 - Sobre o traballo feito</li> <li>OU.3 - Sobre o feito</li> <li>OU.4 - Sobre o feito</li> <li>TO.1 - Sobre o traballo feito</li> <li>TO.2 - Sobre o feito</li> <li>TO.3 - Sobre o feito</li> </ul>	20,0
TOTAL						20,0



## 5. Mínimos exigibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Os contidos mínimos están indicados para cada ud no apartado 4c. Debendo superalos todos para superar o módulo.

Criterios de cualificación:

O peso dos distintos CA gardan relación cos distintos instrumentos de avaliación indicados no apartado 4c, como son probas obxectivas, e outros baseados en traballo/actividades do alumnado como son: Lista de cotexo ou Escala de observación. Todos eles puntúanse sobre 10 e despois ponderarase a nota segundo o peso especificado.

Para superar o módulo é preciso obter un 5 en cada un destes dous grupos, é dicir un alumno que non realiza ningunha actividade/ traballo proposto non superará o módulo.

Se nun trimestre se realizan varias probas cumpre ter un 4 en cada unha delas para facer media. No caso contrario o alumno deberá facer unha proba trimestral.

Os alumnos que cometan irregularidades como copiar os contidos dos traballos/tarefas dende calquer método; que estando na aula de informática chateen ou se adiquen a ver contidos/páxinas web que non teñan relación co módulo nas horas de clase nas que se fan os mesmos, terán unha calificación de "0" nesa tarefa/actividade.

A reiteración de faltas leves no emprego incorreto da aula de informática farán que o alumno suspenda o trimestre.

## 6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

### 6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

As actividades de recuperación determinaranse a partir do informe de avaliación individualizado.

O alumnado de segundo curso que non poida acceder á FCT no período ordinario por ter este módulo pendente poderá recuperalo durante o 3 T. Para este fin, seránlle asignadas unha serie de actividades de recuperación, con indicación expresa da data final en que serán avaliados, ditas actividades de recuperación serán presenciais. Durante este período traballaranse os resultados de aprendizaxe non acadados e os conceptos non asimilados. Unha vez rematado este proceso o alumno/a deberá demostrar que acadou os contidos mínimos esixibles que non foron superados, mediante a realización dunha proba ou exame, e realizar os exercicios propostos durante este trimestre.

Para supera-lo módulo o alumnado debe acadar un 5 nesta proba que se realizará ó final do terceiro trimestre e ademais entregar os traballos en tempo e forma.

Durante o curso:

Se algún alumno non supera un/varios trimestre/s se lle fará unha proba de recuperación, co fin de que acade os mínimos esixibles.

A recuperación das partes non superadas realizarase ao remate da segunda avaliación, previa á fct. A calificación máxima destas partes a recuperar mediante proba escrita non será mais de 6.

### 6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

A avaliación consistirá nunha proba escrita teórico-práctica sobre os contidos conceptuais e procedimentais, sempre en relación coas actividades desenvolvidas o longo do curso; esta proba terá lugar ó final do terceiro trimestre. O alumno deberá demostrar que acadou cada un dos contidos mínimos esixibles detallados na presente programación, e obter un 5 na citada proba.





Os alumnos tamén deberán entregar unha serie de traballos/tarefas realizados ao longo do curso, os cales serán indicados previamente.

O alumno/a será orientado previamente sobre a forma de realizar a proba.

## **7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente**

1.- Salientar a importancia da propia avaliación deste documento para comprobar se realmente acadou a súa finalidade. A tal fin, aplicaranse os seguintes criterios:

- o Adecuación dos contidos recollidos na programación para conseguir as aprendizaxes propostas e a súa adecuación ás características do ámbito produtivo e as necesidades do alumnado.
- o Valoración do seguimento da programación na reunión de ciclo, onde se analizará o grado de cumprimento da programación no referente á temporalización, contidos impartidos e as actividades realizadas conforme ó programado inicialmente.
- o Pasaráselle aos alumnos unha enquisa "anónima" para avaliar a práctica docente.
- o Ao finalizar o mes de xuño farase unha memoria final do desenvolvemento da programación, na que consten as posibles modificacións para o seguinte curso, e o porcentaxe de programación impartida.
- o Para o seguimento da programación empregarase a plataforma informática de elaboracións de programacións.

2.- Sistemática a empregar para darlle a coñecer ó alumnado a información relativa a programación :

Ao inicio do curso se lle explicará ao alumnado os seguintes aspectos da programación de forma xeral, e no desenvolvemento das clases, xa de forma pormenorizada no inicio de cada UD:

Unidades didácticas: cos seus criterios de avaliación, contidos e temporalización, as actividades a realizar en cada unha delas cos distintos instrumentos de avaliación, e o peso dos distintos CA na cualificación. Farase especial fincapé aos criterios de cualificación e aos mínimos exigibles para acadar a avaliación positiva.

Tamén se explicarán as normas de conduta, hixiene e deontoloxía profesional a manter no desenvolvemento das clases.

## **8. Medidas de atención á diversidade**

### **8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial**

Ó abeiro do indicado no art 28 da Orde do 12 Xullo de 2011, pola que se regula o desenvolvemento, avaliación e acreditación académica do alumnado das ensinanzas de FP inicial, ao inicio do curso do curso entregáraselle ó alumno un cuestionario de coñecementos previos sobre a materia.

O titor do grupo na sesión de avaliación inicial aportará a información dispoñible dos alumnos sobre características xerais do grupo, e as específicas académicas ou persoais con incidencia educativa.

Durante o curso realizarase ao inicio de cada unidade didáctica unha avaliación inicial, fundamentalmente a través dun pequeno coloquio ou con treboadas de ideas, no que se lle efectuarán aos alumnos preguntas relacionadas cos temas, co obxecto de valorar os coñecementos previos e interese do alumnado nas distintas UD.



## 8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

Medidas de atención á diversidade:

Na medida do posible, tratarase de detectar casos de alumnos/as que requiran unha atención especial referente ao seu proceso de aprendizaxe. Unha vez detectadas esas dificultades, o alumno/a será obxecto dun seguimento especial nos diferentes aspectos a tratar da materia, propoñéndoselle novas actividades específicas de apoio.

O tratarse dun módulo de segundo curso estas necesidades xa serían detectadas no curso anterior polo que a súa valoración e resposta é mais doada.

Medidas de reforzo educativo:

Para potenciar os conceptos e procedementos nos alumnos que por calquera causa teñan dificultades na consecución dos obxectivos. Os alumnos que se atopen nestas circunstancias realizarán:

- o Exercicios específicos para os alumnos que non acaden os obxectivos mínimos.
- o Exercicios de consolidación: para os alumnos que acadando os contidos mínimos teñen certas dificultades nalgún concepto ou procedemento.

## 9. Aspectos transversais

### 9.a) Programación da educación en valores

É importante sinalar que ao longo do módulo se traballará coa educación en valores non só a través do traballo con actitudes recollidas no currículo do módulo, senón a través de distintos contidos inherentes ao noso traballo na aula

- o Educación para a igualdade: Estará sempre presente, xa que logo, en ningún momento se fará diferenza entre o noso alumnado por causa do seu sexo, raza, crenzas ou calquera outra característica de diferenciación entre as persoas.
- o Educación ambiental: É fundamental fomentar o respecto polo medio ambiente e mesmo fomentar o correcto emprego dos medios de que se dispón, sen desperdiciar papel, consumo de auga, electricidade, etc., insistir na reciclaxe e na conservación. Facer unha boa xestión dos residuos
- o Educación para a saúde: O desempeño profesional respetuoso co medio, cumprindo coa normativa de seguridade e prevención de riscos laborais. É importante adquirir bos hábitos posturais no traballo, así como uns adecuados hábitos de saúde e limpeza ou unha adecuada hixiene ocular ou visual nun sistema educativo e laboral onde os ordenadores toman cada día un papel máis importante.
- o Educación para a convivencia: Procurarase a resolución de conflitos fomentando o diálogo baseado no respecto, e, procurando atopar solucións de consenso de xeito democrático. Por exemplo: achegas de propostas ou ideas á hora de fixar condicións de entrega de traballos, datas de probas, etc.
- o Educación do consumidor: Fomentando entre os alumnos un consumo responsable, tanto dos seus propios materiais como os do centro



(aula, material)

### 9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Se contará coa colaboración de profesionais do sector que serán invitados a participar de forma activa na formación do alumnado, a través de charlas, conferencias, debates, etc., tratando temas e expoñendo casos que se relacionen directamente con temario do módulo. Os profesionais procederán de ámbitos coma: Distritos Forestais, Talleres e concesionarios de maquinaria agrícola da Comarca da Limia,

- o Visitaranse Distritos forestais para coñecer os equipamentos existentes
- o Asistencia a feiras, congresos ou cursillos organizados pola Administración ou por distintas organizacións ou empresas privadas sobre temas que teñan relación directa co módulo.
- o Asistencia a feiras, congresos, concursos, etc.
- o Visitas a outras escolas e centros de formación.

## 10. Outros apartados

### 10.1) Maquinaria e instalación

Maquinaria e instalacións